

Õppimist toetava hindamise arendustöö aruanne

**Maria Jürimäe
Anita Kärner**

Tartu 2014

Tulemuste lühikokkuvõte

2011.–2013. aastatel tegeles Tartu Ülikooli haridusuuringute ja õppekavaarenduse keskus Haridus- ja Teadusministeeriumi tellimisel kujundava/ õppimist toetava¹ hindamise alase arendustegevusega. Tööde peamine eesmärk oli luua Eesti õpetajatele nende praktilise tegevuse analüüsi tulemustele toetuv ja meie koolikonteksti sobiv **veebipõhine tugimaterjal** õppimist toetava hindamise põhimõtete mõistmiseks ja praktiliseks rakendamiseks klassiruumis. Tugimaterjali loomisesse on õpikogukondade ja täiendkoolituste kaudu kaasatud üle 100 Eesti õpetaja. Tugimaterjali struktuur võimaldab igal lugejal detailsemat infot otsida just nende teemade kohta, mis talle huvi pakuvad. Vastavalt õpetajate soovidele on lisaks teooriale esitatud praktilisi võtteid, küsimusi-vastuseid enesekontrolliks, skeeme, karikatuure, lugusid ja näiteid.

Õppimist toetava hindamise senise rakendamiskogemuse ja erinevate koolide õpetajate, õpilaste ning lapsevanemate hindamiskäsituste kohta viidi läbi uuring 2011. aastal. Selle tulemusi kasutati veebimaterjali loomisel ning töös õpikogukondadega. Õppimist toetava hindamise rakendamisel kasutati nii meil kui mujalt tõhusaks osutunud professionaalsete õpikogukondade mudelit (vt Brookhart jt 2009, Tiisvelt 2013). 2012. ja 2013. õppeaastal tegutsesid õpikogukonnad neljas koolis, neis osales kokku 14 õpetajat. Tundides rakendatud õppimist toetava hindamise elementide vaatlemiseks videosalvestati kogukonnas osalenud õpetajate tunde. Õpetajad hindasid õppimise eesmärgil enese ja kaaslaste tegevust, koos ülikooli nõustajaga analüüsiti arenguvõimalusi. Kaks eksperti ülikoolist analüüsisid videosalvestisi ning koondasid andmed õppimist toetava hindamise vaatluslehe abil, et edasiminekut õppimist toetava hindamise kasutamises objektiivsemalt hinnata. Lisaks tunnivaatlustele vastasid õpetajad enesekohastele küsimustikele õppijate motiveerimise ja õppimist toetava hindamise kohta. Õpilased, kelle klassis õppimist toetavat hindamist teadlikult rakendada püüti, vastasid samuti küsimustele enda motivatsiooniliste suundumuste, õpetaja tegevuse ja vanemate ootuste kohta ning õppeaine seonduvate hoiakute kohta.

Õppimist toetava hindamise elementide rakendamise kasvus oli selge tendents. Videovaatluste tulemused, samuti õpetajate kirjalik tagasiside, mida koguti kevadel, viitavad sellele, et õpikogukonna mudel professionaalse enesetäiendamise meetodina on kompleksse haridusmuudatuse (mida õppimist toetav hindamine kahtlemata on) rakendamisel perspektiivikas. Kogukondades osalenud õpetajate teadlikkus õppimist toetava hindamise olemusest ja julgus seda oma klassiruumis kasutada suurenesid. Kolleegide tundide salvestised julgustasid senisest enam kasutama õppi ja kaasamist nii õppe eesmärgistamisse kui hindamisprotsessi (enese- ja kaaslaste hindamise kasutamine, vastastikune tagasiside jms).

¹ *Õppimist toetav hindamine* on terminina küll pikem, ent Eesti õpetajatele sisuliselt *kujundavast hindamisest* paremini arusaadav, seepärast soovitame eesti keeles kasutada just esimest ning oleme seda teinud ka käesolevas aruandes ning õppimist toetava hindamise veebis.

Sisukord

Tulemuste lühikokkuvõte	2
Projekti eesmärk ja läbiviijad.....	4
Õppimist toetava hindamise arusaamade kaardistamine	4
Õppimist toetava hindamise tugimaterjalide väljatöötamine	4
Õpetajate õppimist toetava hindamise kasutamise oskuse arengu toetamine õpikogukondade meetodil	6
Uuringu protseduur.....	6
Töö õpikogukondadega	7
Videosalvestiste analüüs	9
Enese- ja kolleegi hinnangud.....	9
Eksperthinnangud.....	10
Küsitluste läbiviimine õpetajatele ja õpilastele.....	11
Uuringu piirangud.....	11
Tulemused ja arutelu.....	12
Vaatlustulemused.....	12
Vaatlusandmete ja küsimustike vastuste võrdlus	15
Kogukonnas osalejate enesehinnangud	17
Kasutatud kirjandus.....	18
LISAD.....	20
LISA 1. Uuringu skeem.....	20
LISA 2. Tunni videosalvestise vaatlusleht eksperdile	21
LISA 3. Näide täidetud vaatluslehest.....	23

Projekti eesmärk ja läbiviijad

Projekt viidi läbi eesmärgiga kaardistada õpilaste, õpetajate ja lastevanemate hindamisalaseid arusaamu, ootusi ja hoiakuid ning toetada õpetajaid õppimist toetava hindamise rakendamisel. Koostöös õpetajatest moodustatud õpikogukondadega loodi ja katsetati Eesti koolikonteksti sobivaid õppimist toetava hindamise rakendamise tugimaterjale. Muuhulgas püüti hinnata õpikogukondade meetodi mõju õppimist toetava hindamise kasutamisele õpetajate hulgas.

Õppimist toetava hindamisega seotud sihtrühmade hoiakuid kaardistati aastal 2011, tugimaterjalide väljatöötamine ja õpikogukondade töö ning hindamine toimus 2012–2013.

Projekti viisid Haridus- ja Teadusministeeriumi tellimusel läbi Tartu Ülikooli haridusuuringute ja õppekavaarenduse keskuse töögrupi liikmed Maria Jürimäe (MA), Anita Kärner (PhD) ja 2011. aastal Katri Lamesoo (MA).

Õppimist toetava hindamise arusaamade kaardistamine

Andmeid õpetajate, õpilaste ja lapsevanemate hindamisega seonduvate hoiakute, arusaamade ja ootuste kohta koguti kaheksast koolist, millel oli erinev kokkupuutemäär õppimist toetava hindamisega (neli nn tavakooli ja neli kooli, kus juba teadlikumalt on tegeldud õppimist toetava hindamisega).

Analüüsi aluseks olid järgmised uurimisküsimused:

- Kas ja kuidas erinevad õppimist toetava hindamise põhimõtteid rakendanud koolide õpetajate, õpilaste ja vanemate hindamise alased arusaamad ja ootused nn tavakooli vastavate gruppide omadest?
- Kas ja kuidas erinevad õpetajate, õpilaste ja vanemate hindamise alased arusaamad ja ootused?
- Milliseid õppimist toetava hindamise elemente kasutatakse „hea praktikaga” koolides ja milliseid tavakoolides; milliseid nendest tegevustest nimetatakse „hindamiseks” ja mida nimetatakse millekski muuks?
- Millised on õppimist toetava hindamise rakendumisperspektiivid Eesti koolides?

Uurimistulemuste kokkuvõte on avaldatud veebimaterjalina.

http://www.curriculum.ut.ee/sites/default/files/sh/kujundav_hindamine_i_aruanne.pdf

Õppimist toetava hindamise tugimaterjalide väljatöötamine

2012. – 2013. aasta tööde peamine eesmärk oli pakkuda Eesti õpetajatele uurimistulemustele toetuvat ja meie koolikonteksti sobivat tuge õppimist toetava (kujundava) hindamise põhimõtete praktilisel rakendamisel klassiruumis. Tugimaterjalid on esitatud veebipõhiselt, link avaneb meie veebilehelt: <http://www.ut.ee/curriculum>. Hüperteksti vorm võimaldab tugimaterjale pidevalt kaasajastada ja edasi arendada.

Õppimist toetava hindamise tugimaterjalide aluspõhimõtted töötati välja väliskirjanduse (artiklid ja teiste riikide tugimaterjalid) ning keskuse 2010–2011 töötulemuste põhjal.

Veebikeskkonna loomisele eelnesid:

- 2011. aasta kaardistus, mis tõi välja mitmeid võimalikke väärarusaamu ja probleemkohti;
- õppematerjalide loomine ja jagamine Moodle'i keskkonnas, materjalide sobivuse testimine kogukondades.

Veebikeskkonna loomine hõlmas:

- veebilehe ettevalmistamist;
- tugimaterjalide testimist õpetajate täiendkoolituses osalevate pedagoogide poolt ning materjalide täiendamist.

Eesmärgiks oli koostada veebileht, mis ei oleks oma inforikkuses hirmutav, ent millelt soovi korral saab teema kohta ka detailsemat teavet.

Arutasime õpetajatega (nii õpikogukondades osalenutega kui ka täiendkoolituse raames teemaga kokku puutunud õpetajatega), mida nemad selliselt veebilehelt eelkõige saada sooviksid. Vastavalt õpetajate soovidele on teooriale lisaks toodud praktilisi võtteid ja „retsepte“, küsimusi-vastuseid enesekontrolliks, skeeme, karikatuure, lugusid ja näiteid. Meie kogemuse põhjal on Eesti õpetaja hea üldistusvõimega ja suudab ka teise valdkonna näidete põhjal kavandada analoogseid tegevusi enda aines. Tulevikus võiks siiski kõigi õppimist toetava hindamise elementide kohta olla näiteid kõigist ainevaldkondadest ja kooliastmetest (kõigi võimalike teemade katmise vajadust me praegu ei näe). Et näited peaksid olema Eesti koolist, Eesti konteksti sobivad ja meie õpetajatele mõistetavad, siis eeldab nende kogumine ja katsetamine pikemaajalist tööd.

Ehkki veebileht koosneb rohkem kui 100 leheküljest, tegeletakse selle arendamisega pidevalt edasi. Veebilehe loomisesse, õppimist toetava hindamise võtete määratlemises, liigitamises ja Eesti koolikeskkonnas testimises on lisaks kogukondade 14 õpetajale osalenud üle 100 täiendkoolitustes osalenud õpetaja.

Teadmisi tugimaterjalide arendamiseks ja õpikogukondade meetodi käigus saadud kogemusi reflekteeriti ka rahvusvahelise koostöö käigus:

- CIDREE õppimist toetava hindamise projekti raames ülikooli eksperdi ja kogukonnas osalenud õpetaja õppevisiit Glasgow'sse (seminarid ja sealsete koolide külastamine õppimist toetava hindamise rakendamise vaatlemiseks).
- Õpetaja professionaalse arengu konverents 24. oktoobril 2013: õppimist toetava hindamise teemaline ettekanne, töötoa läbiviimine, väliskülaliste ettekannete ja töötoa organiseerimine.
- CIDREE õppimist toetava hindamise projekti konverentsi korraldamine Tartus 25. oktoobril 2013. Osalesid projektipartnerid Šotimaalt ja Sloveeniast, neli kogukonnaliiget kahest koolist ning kutsutud esinejad Tartu ülikoolist ja Innovest.
- Õppimist toetava hindamise seminari läbiviimine „E-environment (study material and collection of tools and good examples) on formative assessment. Theoretical input, testing and discussion.“ Euroopa Nõukogu Pestalozzi programmi seminari raames Tartus 14. novembril 2013.

Õpetajate õppimist toetava hindamise kasutamise toetamine õpikogukondade meetodil

Õpikogukond on vabatahtlik professionaalse arengu toetamise vorm, milles õpetajad teatud ajaperioodi jooksul (antud juhul 2012/13. õppeaastal) tegelevad teatud aspektidega oma töös (antud juhul selliste hindamisviiside kasutamisega, mis toetaksid võimalikult kõigi õppijate õppimist, ja hindamise alateemadega – eesmärgistamine, info kogumine, tagasiside andmine jne), jagades kogemusi kolleegidega (meie näites nii oma koolist kui ka teistest koolidest) (vt Brookhart, Moss, Long 2009, Thompson, Gregg, Niska 2004). Õpikogukondade meetodit on rakendatud ka Eestis (vt Tiisvelt 2013). Õpikogukonnatööd ja selle käigus kogutud andmeid on põhjalikumalt kirjeldatud allpool.

Õpikogukondi käsitati eelkõige **professionaalse arengu toetamise meetodina** – neis osalevatesse õpetajatesse suhtuti kui oma ala professionaalidesse, isiksustesse, kes seavad endale arengueesmärgid (vastavalt sellele, milliseid aspekte nad oma professionaalses arengus ise edendada sooviksid).

Õpikogukonna töö käigus hinnati õpetajaid ja õpilasi ning koguti andmeid õpikogukonna meetodi tõhususe kohta õpetajate õppimist toetava hindamise oskuste parendamisel.

Lisaks toetati konkreetseid õpetajaid oma töö edasisel kavandamisel ja arendamisel, andes objektiivsematele andmetele tuginedes tagasisidet nende soorituse kohta, ning koguti Eesti koolipraktikal põhinevaid näiteid õppimist toetava hindamise veebilehe jaoks.

Uuringu protseduur

Kõigi kogukondades osalenud õpetajate ühe õppeteema tunde filmiti enne ja pärast õpikogukonnas osalemist, s.o sügisel 2012 ja kevadel 2013. Esimene videosalvestus toimus enne, kui õpetajad olid kogukonnas õppimist toetava hindamise kohta infot saanud, st tegemist oli eelhindamisega kogukonnaliikmete algtaseme määratlemiseks ning edasiste eesmärkide seadmiseks. Kevadiste videosalvestiste analüüsimisel said osalejad ja eksperdid hinnata arengut ja edasiminekut õppimist toetava hindamise kasutamise osas. Sügisel 2012 paluti õpikogukondades osalenud ja mitteosalenud sama kooli õpetajatel täita küsimustik õppijate motivatsiooniliste suundumuste toetamisest ning vastata ka küsimustele õppimist toetava hindamise erinevate aspektide kasutamise kohta. Küsimustiku täitsid ka õpilased õpetaja kohta, kes õpikogukonnas osales. Uuringu protseduurist annab ülevaate lisa 1.

Videosalvestiste põhjal hindasid kaks eksperti üksteisest sõltumata õpikogukondades osalenud õpetajate õppimist toetava hindamise kasutamist. Tulemuste analüüsiks kasutati kordusmõõtmistega ANOVAt ja Kendalli korrelatsioonikordajat. Korrelatsioonanalüüside puhul $n=10$, korrelatsioonide arvutamiseks õpetajate ja õpilaste vastuste vahel kasutati õpilaste vastuste ($N=180$) keskmisi tulemusi.

Töö õpikogukondadega

Õpikogukondades osales kokku 14 õpetajat neljast koolist, neist kuus maa- ja kaheksa linnakoolidest. Kõik osalenud olid naissoost. Osalenute seas oli klassiõpetajaid, inglise keele ja matemaatika õpetajaid ning üks kehalise kasvatuse, muusika-, ajaloo-, kunsti- (joonestamise) ja käsitööõpetaja. Mitmed õpetajad olid aktiivsed enesetäiendajad ning olid osalenud mitmesugustel aktiivõppe meetodite koolitusel ja ka erinevatel hindamiskoolitustel, sh sellistel, mille fookuses oli just õppimist toetav hindamine.

2012 veebruaris-märtsis toimusid kohtumised potentsiaalsetes partnerkoolides õpikogukondade loomiseks. Sama aasta sügisel moodustati neljas koolis vabatahtlikkuse alusel 2–6 õpetajast koosnevad kogukonnad eesmärgiga arendada ühe õppeaasta jooksul kõigi liikmete õppimist toetava hindamise alaseid arusaamu ja praktilisi oskusi.

Eeltööle järgnesid kohtumised kogukonna liikmetega nende koolides. Tartu Ülikooli konsultandid tutvustasid täpsemalt tegevuste disaini, ootusi osalejatele, seda, mis laadi abi ja infot professionaalseks arenguks on plaanis pakkuda ning lühidalt ka teiste riikide ning Eesti sarnaseid kogemusi. Samuti arutati seda, millises osas meie kogukonnad teistest õpikogukondadest erinevad. Kogukonna tegevuses osalemine oli vabatahtlik. Kõigi osalejatega lepidi kokku kogukonna tegevustes osalemise üksikasjad (ajaline maht, info konfidentsiaalsuse tagamine, videosalvestiste kasutamise reeglid jms). Õpetajad omakorda leppisid õpilaste ja lapsevanematega kokku tundide videosalvestamises. Õpetaja enesearengu ja uurimise eesmärgil videosalvestuseks sõlmiti kirjalikud kokkulepped ning õpilastel/ lastevanematel, kes ei soovinud, et nende laps videolindile jääks, oli võimalus selleks tunniks istuda kaamera ulatusest välja. Seda võimalust ükski vanem või laps siiski kasutada ei soovinud.

Kogukonnas osalevad õpetajad valisid välja õpetatava aine ja klassi ning tervikkäsitlust võimaldavad teemad (enamasti 2–3 tundi), mida klassis videosalvestada. Rõhutati, et tegemist peaks olema tervikliku teemaga, sest iga üksiktunni raames ei pruugi esineda nt eelhindamise või tagasiside andmise elemente.

Õpikogukonnana tegutsemise vältel jagasid õpetajad oma eesmäärke, edukogemusi ja probleemkohti ning andsid vastastikku nõu projekti Moodle'i keskkonnas, mis oli avatud vaid õpikogukondades osalejatele ja nende ülikoolipoolsetele nõustajatele.

Jaanuaris 2013 toimus kogukondade ühisseminar, kus arutati õppimist toetava hindamise põhimõtteid ja tehnikaid ning õpetajate senist praktikat ning tehti rühmatööd. Seminari järel lisasid eksperdid Moodle'i keskkonda õpetajate rühmatöö tulemused ning täiendasid õppimist toetava hindamise veebilehte mitmete tugimaterjalidega.

Pärast esimest tundide videosalvestust ja analüüsi seadis iga õpetaja endale isiklikud eesmärgid õppimist toetava hindamise alaseks professionaalseks arenguks.

Näiteks märkasid mitu õpetajat kas ise oma tunni videosalvestisi vaadeldes või kolleegide/konsultantide vaatlustulemusi analüüsides, et nad ei kasuta oma tundides täiel määral ära õppijate kaasamise võimalusi. Sellega seoses seati endale isiklikke eesmärgi: „Püüan õppijaid rohkem eesmärgistamisse kaasata“. „Annan õppijatele aega vastuse üle järele mõelda, ei ütle neile ette“. „Hakkan rohkem kasutama enesehindamise võimalusi, pakkudes neid õpilastele regulaarselt, et nad nendega harjuksid“, „Püüan edaspidi suunata õpilasi, et nad mõistaksid õppimise vajalikkust ja väärtustaksid rohkem teadmisi, mitte niivõrd hinnet“.

Vastavalt õpetajate eesmärkidele ja arenguvajadustele soovitasid ülikooli nõustajad neile õpimaterjale. Mitmed neist olid esialgu ingliskeelsed, ent erinevate autorite materjale meie kontekstiga kohandades töötati välja veebilehel saadaolevad, Eesti koolikontekstiga kohandatud käsitlused ja näited.

2013. aasta I poolaastal asus iga õpetaja tegutsema vastavalt oma eesmärkidele, pidades soovi korral kas avalikku (Moodle) või vaid konsultandile nähtavat (meili teel) õpipäevikut.

Õpipäevikus kirjeldati oma edusamme ja probleeme ning otsiti ja anti vastastikku nõu. Konsultandid pakkusid ideid ka selle põhjal, kuidas sarnaseid probleeme on lahendatud teistes riikides. Väljavõte õpipäevikust:

„Seminarilt lahkudes võtsin ülesandeks, et hakkan teadlikumalt otsima võimalusi, kuidas õpilased ise eesmärgistaksid oma õppetegevuse. / . . / Esimesi samme oma eesmärkide suunas nüüd jagangi. / . . / Eelmisel nädalal olime tutvunud nurga kui geomeetrilise kujundiga, olime õppinud ka nurga liike. Tund algas 3 rühmas. Iga rühm sai erinevat värvi markeri ja erineva laua, millel plakat. Plakatil olid järgmised pealkirjad: „NURK“, „NURGA LIIGID“ ja „MIDA TAHAN VEEL TEADA?“. Minuti jooksul pidi rühm kirjutama plakatile ühe lause või märksõna (joonise), mis pealkirjaga sobib. Seejärel liikusid rühmad ühe laua edasi. Lugesid, mis oli enne neid plakatile kirjutatud ja lisasid minuti jooksul midagi uut. / . . /

Tulemusega olin väga rahul. Saime kolm suurepärast plakatit: kaks juba õpitu kokkuvõtteks ja ühe (minu jaoks kõige olulisema), millel olid just need küsimused, mis järgmistes tundides pidid vastuse saama. Arutasime plakatid läbi ja asusime tekkinud küsimustele vastuseid otsima. / . . /

Tunnist polnud seekord raske kokkuvõtet teha. Kõik teadsid täpselt, mis oli tunni eesmärk ja oskasid ka hinnata, kas ja kui hästi see sai täidetud.“

Arutelud toimusid nii koolides õpikogukonniti kui ka individuaalselt õpetaja ja ülikoolipoolse konsultandi vahel silmast silma, Moodle'i, Skype'i ja telefoni vahendusel. Paljud osalejad tõid välja, et just kolleegide tugi ja see, et mingi võtte praktikas reaalselt toimis, julgustas neid oma töös uusi meetodeid katsetama:

„Ma ei julgenud loota, et mu õpilased nii asjalikult oma töid analüüsivad. Aga kui nägin, et kolleegi tunnis isegi nooremad sellega nii hästi hakkama said, siis proovisin sama meetodit. Ja see tõesti toimis ning üks õpilane, kes sageli kipub protestima ja oma arvamust avaldama, oli seekord hoopis valvamas, et kõik ikka ausalt ja kokkulepete kohaselt aset leiaks.“

Tunde salvestati taas 2013. aasta aprillis ja mai esimesel poolel. Mai teisel poolel toimus kogukondade teine ühisseminar Tartus. Siis tehti õpitust ka kokkuvõtteid.

„Mõtlesin, et kas ikka tasub siia kogukonda tulla, sest pensionini on veel nii vähe aega./ . . / Aga avastasin enda jaoks mõned võtted, mida kasutan nüüd kõigis klassides, mitte ainult selles, milles

õppimist toetavat hindamist eriti proovida tahtsin. Teema alguses arutame lastega läbi, miks neil seda teadmist või oskust elus vaja läheb. See sobib nii I kui III kooliastmes. Ja iga tunni lõpul peab iga õppija ennast ise hindama – nooremate puhul „nägudega“ – et kuivõrd hästi ta tunnis kaasa töötas ja mida uut õppis. Kui õppijad harjuvad sellise hindamisega, siis mõtlevad nad juba ette – et mida ma siis sellest tunnist õpin ja kuidas ma ennast lõpus hindan“.

Viimase näite puhul segunesid traditsioonilised ja õppimist toetava hindamisega seotud arusaamad. Sellist õpetaja- ja õppijakesksete ideede kombineerumist esines ka teiste õpetajate aruteludes, veelgi enam aga nende praktilises töös. Viimased tulid esile videosalvestiste analüüsist.

Videosalvestiste analüüs

2012. a novembris-detsembris salvestati esimesed videod. Pärast tundide salvestamist laaditi kõik videod Moodle'i õpikeskkonda, mis võimaldas kogukonna õpetajatel ning ekspertidel neid vaadata ja analüüsida. Esmalt viidi vaatluslehe abil (vt lisa 2) läbi kvalitatiivne analüüs. Vaatluslehe koostamisele eelnes õppimist toetava hindamise elementide määramine kirjanduse põhjal. Praktilise kasutamise käigus vaatluslehte täiendati.

Vaatluse objektiks olid ühe tervikliku teema tunnid (1–4 tundi, enamasti 2–3 tundi) 2012. aasta sügisel ja 2013. kevadel sama õpetaja samas aines ning klassis.

Iga õpikogukonnas osalenud õpetaja tundi vaatluslehes viis inimest: õpetaja ise, kolleeg samast koolist, kolleeg teisest koolist ja kaks sõltumatut eksperti TÜ haridusuuringute ja õppekavaarenduse keskusest. Õppimist toetava hindamise kasutamise taseme ja arengu määramisel kasutati ainult ekspertide hinnanguid.

Vaatlustulemused märgiti üles lineaarselt, tuues välja tunnis ilmnunud õppimist toetava hindamise elemendid ning hinnates nende kordaminekut skaalal 1–3:

1 = õpetaja üritas elementi kasutada, aga see õnnestus vaid osaliselt

2 = õpetaja kasutas elementi

3 = õpetaja kasutas elementi eriti õnnestunult (on eeskujuks teistele õpetajatele)

Enese- ja kolleegi hinnangud

Vaatlus oli õpikogukondade töö võtmeelemendiks – selle abil nii õpiti kui hinnati, kusjuures just õppimise ja enesearengu aspekt seati esikohale.

Õpetajad said Moodle'i keskkonnas oma vaatlusandmeid kõigi õpikogukondades osalenud kolleegidega jagada. Nii oli kõigil võimalus vaadata lõike kolleegide tundidest. Osalejad hindasid seda võimalust kõrgelt.

Esimese vaatluse eel õpetajad õppimist toetava hindamise alast koolitust ei saanud. Seetõttu ei osanud mitmed neist ka ei oma ega ka kolleegi tunnist õppimist toetava hindamise elemente välja tuua.

Näiteks märgiti vaatlustabelisse, et õppimist toetavat hindamist antud tunnis ei toimunud. Hiljem vestlustes selgus, et õpetaja pidas selle märkusega silmas, et (numbrilist) hinde panemist ei toimunud.

Samas oli õpetajate seas ka neid, kes suutsid nii enda kui kolleegide tunde õppimist toetava hindamise võtmes juba esimesel korral edukalt analüüsida. Leidus siiski elemente (nt eesmärkide jagamine), mida nemadki hindamise alla ei liigitanud.

Seda, et Eesti õpetaja seostab hindamist eelkõige hinnete panemisega ka siis, kui ta on koolitustel tutvunud teistsuguste lähenemistega hindamisele, kogesime nii oma 2011. aasta uuringut läbi viies, töös kogukondadega kui ka õpetajate täiendkoolituste raames. Seetõttu on õppimist toetava hindamise veebis hindamise ja hinnete panemise eristamisele üsna palju tähelepanu pööratud.

Lisas 3 on esitatud õpetaja poolt täidetud vaatlustabeli näide.

Ekspert hinnangud

Kaks haridusuuringute ja õppekavaarenduse keskuse eksperti (Maria Jürimäe ja Anita Kärner) analüüsisid samuti õpetajate tundide videosalvestisi. Videosid hinnati üksteisest sõltumatult ja enne hindamist konsulteerimata. Esmalt teostati kvalitatiivne sisuanalüüs. Ekspertid vaatlesid videoid tervikuna ja nende lõike korduvalt, identifitseerides tundides esinevad õppimist toetava hindamise suhtes olulised momendid ning märkides need ajaliselt üles. Vajaduse korral lisati ka kommentaare elemendi õnnestumise, õppijate kaasatuse, sõnakasutuse ning mitteverbaalse kommunikatsiooni aspektide ja muu oluliseks peetava kohta. Vaatlusandmed kanti vaatlustabelisse (lisa 2). Enne põhivaatlusi lepitati kokku, millistele aspektidele õpetaja töös tähelepanu pööratakse ning millisel punktiskaalal hinnatakse, tehti ka proovivaatlus. Kõigi videote vaatluste tulemused näitasid kahe vaatleja hinnangute head kokkulangevust: $r=0,83$, $p<0,0001$, $n=1062$.

Ekspertide hindamise kokkulangevust vaadati eraldi õpetajate kaupa: kõige madalam tulemus $r=0,67$, $p<0,0001$, $n=76$, kõige suurem kokkulangevus $r=0,92$, $p<0,0001$, $n=76$. Vaatlejate sisereliaablus püsis kõrge ka eraldi sügisest ja kevadist vaatlust hinnates (vastavalt $r=0,85$ ja $0,83$, $p<0,0001$, $n=783$).

Vaatlustabel koosnes kaheksast õppimist toetava hindamisega seonduvast valdkonnast, mis on koostatud erinevate autorite käsitluste põhjal (eelkõige Black jt 2011, Black ja Wiliam 2009, Brookhart jt 2009, Pryor ja Crossouard 2008):

1. Õppekeskkond
2. Õppe eesmärkide teadmine/ omaksvõtt
3. Õppijate aktiveerimine/ motiveerimine, eesmärkide seostamine eluga
4. Hea soorituse/töö oluliste tunnuste tundmine
5. Eelhindamine
6. Vahehindamine – arusaamise (sh teadmiste, oskuste) kontroll
7. Refleksioon
8. Motiveeriv tagasiside

Iga valdkonna all toodi omakorda välja alapunktid, mis on esitatud lisas 2.

Üldskoori arvestamisel kasutati kummagi vaatleja tulemuse keskmist. Igas valdkonnas arvutati keskmine tulemus nii sügisel kui kevade vaatlusperioodil, tulemusi võrreldi.

Lisaks kaheksa valdkonna skoorile vaadeldi õppimist toetava hindamise elementide kasutamist ka erinevate osapoolte aktiivsuse lõikes – võeti kokku eelkõige õpetajakeskse õppimist toetava hindamise, õppijaid kaasava õppimist toetava hindamise ja õppijakeskse õppimist toetava hindamise skoorid (vt lisa 2).

Küsitluste läbiviimine õpetajatele ja õpilastele

Lisaks vaatlustele kasutati uuringus ka küsimustikke õpilastele ja õpetajatele. Küsimustike skaalade struktuur on PALS-i (*Patterns of Adaptive Learning Scales*, (vt Midgley jt 2000)) põhjal kohandatud ja täiendatud. Küsimustikke nii õpetajatele kui õppijatele täiendati õppimist toetava hindamisega seotud väidetega. Nii õpetajad kui õpilased hindasid küsimustike väiteid 5-pallisel Likert-tüüpi skaalal.

Küsimustikus esitati õpilastele 67 väidet, mis on seotud erinevate motivatsiooniliste suundumustega. Eristati meisterlikkusele orienteeritust (sisuline õppimine, areng) ja sooritusele/tulemustele orienteeritust (eelkõige heade tulemuste demonstreerimine, pädeva mulje jätmine, head hinded). Eraldi toodi välja veel ebaedu vältimise suund (püüd vigu vältida, mitte jätta rumalat muljet jms). Kõigi kolme suundumuse kohta küsiti õpilase enesekohaseid hinnanguid, samuti hinnanguid selle kohta, millised suundumused domineerivad õpilase arvates nende klassis, milline on õppija hinnangul tema vanemate hoiak ning milliseid suhtumisi väljendab vaadeldud aine õpetaja. Lisaks hindasid õpilased ka väiteid enesetõhususe ja kooli rolli kohta nende tulevases tööalases edukuses ning aine huvipakkuvuse ja meeldivuse kohta.

Küsimustiku täitsid kõik õpikogukonnas osalenud 11 õpetaja 180 õpilast (100 %), neist 51 esimesest, 91 teisest ja 38 kolmandast kooliastmest. Vastati kas aine kohta, mida õpetaja õpetas (matemaatika, inglise keel, ajalugu, joonestamine, käsitöö, muusikaõpetus, kehaline kasvatus) või üldõpetuse kohta (kui kogukonna liikmeks oli klassiõpetaja, kes andis valdavat osa ainetest). Vastanud õpilased õppisid just neis klassides, mille tunde ka videosalvestati.

Küsitlused viis koolides läbi informaatika õpetaja või mõni teine õpetaja väljaspool ainetundi. Vastamisel pidid õpilased pidama silmas konkreetset õppeainet ja selle aine õpetajat (õpikogukonnas osalejat).

Õpetajate küsimustik koosnes kokku 81 väitest, mis koondusid järgnevateks alateemadeks: eesmärkide struktuur õpetamisel (meisterlikkus, sooritus, ebaedu vältimine), tajutud kooli eesmärkide struktuur, enesetõhusus õpetajana. Küsimustikku oli lisatud ka väiteid õppimist toetava hindamise kohta, eristades väljundikeskset (ainealaste õpitulemuste saavutamisele suunatud) ja õppijakeskset (personaalsele arengule ja meisterlikkuse kasvule suunatud) õppimist toetavat hindamist ning aine- ja õpikukeskset lähenemist.

Küsitlusele vastanud kogukonna õpetajate hulgas vastas kõikidele küsimustele kümme õpetajat. Õpetajate vastuseid võrreldi nende õpilaste poolt antud vastustega.

Uuringu piirangud

Tulemused kehtivad konkreetsete õpikogukondade kohta ega ole väikese valimi tõttu laiendatavad suuremale populatsioonile.

Uuringu üheks piiranguks on see, et kvantitatiivseks taandatud vaatlustulemustes ei kajastu õppeprotsessi kogu dünaamika. Kvantitatiivne „skoori paranemine“ ei pruugi alati kaasa tuua kvaliteedi tõusu. Näiteks suurenes paljude õpetajate tundides õpilaste kaasamise määr. Kui aga õppijaid nt rühmatöodes või aruteludes autoritaarselt ohjata ja juhtida, ei pruugi need meetodid siiski loodetud vilju kanda.

Õpetaja võis kasutada mõnd õppimist toetava hindamisega seostuvat elementi (nt õpilaste õppeeesmärkidest teavitamist) ka nn „vana paradigma“ võtmes – autoritaarselt ning vastuvaidlemist välistavalt, samas siiski konkreetset ja tõhusalt (õpilaste hilisem tegevus annab infot selle kohta, et nad mõistsid eesmärgi ja hea töö olulisi tunnuseid.)

Teine õpetaja kasutas õppijate enese- ja kaaslaste hindamist. Ta ei teinud seda küll ajaressursi kasutuselt kõige efektiivsemal viisil, kuid elemendid olid tundides kahtlemata olemas ja toimisid. Kui sama õpetaja kevadistes tundides taas enese- ja kaaslaste hindamist kasutas, ei muutunud kuigivõrd tema skoor vaatlustabelis, küll aga tegeliku õppeprotsessi juhtimise ning õppijate õpikogemuse kvaliteet nii kaasõpetajate kui ekspertide hinnangul.

On ilmne, et kui õpetaja teab, milliseid elemente tema tunnist otsitakse, ning on kogukonnas nende elementide materjalidega tutvunud ja oma tundides neid katsetanud, võtabki ta neid rohkem kasutusele. Vaatlustulemused näitavad küll muudatusi, kuid kas need muudatused on tingitud sisemisest arusaamast ja ajas püsivad, ei saa antud tulemuste põhjal väita.

Tulemused ja arutelu

Vaatlustulemused

Kahe sõltumatu eksperdi hinnangu tulemuste kokkuvõtte põhjal võib väita, et õpikogukonnas osalenud õpetajate õppimist toetava hindamise elementide kasutamine paranes. Tulemuste muutumine arvuliselt väljendatuna pole küll statistiliselt oluline ($F(1;378)=3,044$, $p=0,09$), ent tendents näitab sūgisega võrreldes kevadel selget õppimist toetava hindamise elementide kasutamise suurenemist (vt joonis 1). Õppimist toetava hindamise kasutamise keskmine skoor oli sūgiseste vaatluste põhjal $9,20 \pm 1,07$ punkti ja kevadiste vaatluste põhjal $10,97 \pm 0,92$ punkti.

Erinevused õpetajate vahel olid suured ning õpetajate areng erinev. Kahe õpetaja vaatlustulemuste põhjal arvatud õppimist toetava hindamise keskmine skoor suurenes pea viie punkti võrra (4,97 ja 4,81), kolme õpetaja skoor muutus 2,5–3 punkti võrra, kolmel 1–2 punkti võrra. Peaaegu pooltel õpetajatel jäi aga skoor peaaegu samaks, osadel neist on see põhjendatav „lae efektiga“, osadel aga oli probleeme õppimist toetava hindamise olemuse mõistmisega ja sellest tulenevalt ka rakendamisega.

Kõiki nüansse ei olnud vaatlustabeli abil võimalik kvantitatiivselt kirjeldada.

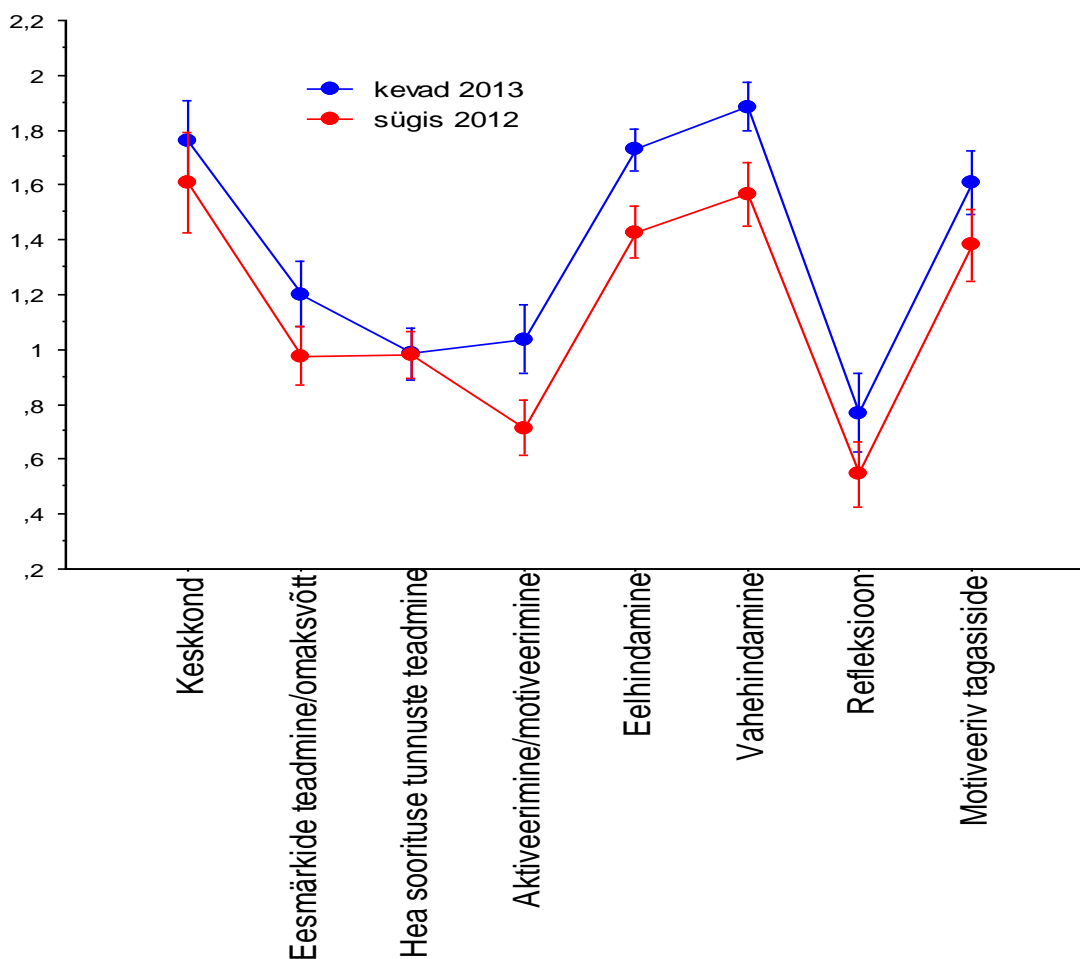
Nii mõnigi õpetaja, kes ka varem kasutas nt õppijate küsitlemist, grupitööd, enese- ja kaaslasehindamist, leidis kolleegide tunde vaadeldes ning materjale uurides uusi ja tõhusamaid viise samade tegevuste rakendamiseks oma klassiruumis nii, et need toetaksid võimalikult kõigi õppijate

õppimist ja arengut ning samas ei nõuaks liigseid lisaressursse (aeg, õpetajapoolne ettevalmistus, järel- või lisatöö).

Siiski oli ka üks õpetaja, kes võttis küll kasutusele tehnilisi abivahendeid, mis aitasid nii temal kui õpilastel kohe vastuse õigsust kontrollida ja suuri andmemassiive edukalt hallata, ent õppimist toetavat õhkkonda oma klassis sisuliselt rakendada ei püüdnudki.

Enamikus valdkondades paranesid vaadeldud õpetajate skoorid kevadiste tunnivaatluste ajaks.

Joonis 1. Kogukonna õpetajate õppimist toetava hindamise alane areng erinevate valdkondade lõikes sügisest kevadeni. Joonisel on esitatud õpetajate õppimist toetavate elementide kasutamise keskmised skoorid ja standardvead elementide kaupa (miinimum 0, maksimum 3), n= 14



Kõige kõrgema punktiskooriga õppimist toetava hindamisega seotud valdkonnad olid nii sügiseste kui ka kevadiste vaatluste põhjal eel- ja vahehindamine, motiveeriva tagasiside pakkumine ja toetav õppekeskkond.

Õppekeskkonna („Keskkond“ joonisel 1) puhul saab tulemuste paranemist eelkõige kanda grupitöö suurenenud kasutamise arvele (aruandes ei ole tulemusi alateemade kaupa esitatud) – vaadeldes kolleegide tunde, kes õppijaid grupiti edukalt töötama suunasid, ning mõistes, et sellises grupis saavad õppijad (ühiselt kokkulepitud edukriteeriumide olemasolu korral) palju rohkem ja

individuaalsemat tagasisidet, katsetasid grupitöö võtetega ka mitmed õpetajad, kes seda sügisel ei olnud rakendanud.

Kogukondades osalenud õpetajad arenesid nii **eelhindamise** kui **vahehindamis(t)je** („Eelhindamine“ ja „Vahehindamine“ joonisel 1) kasutamisel. Võeti kasutusele uusi, õppijaid enam kaasavaid hindamismeetodeid, näiteks ise läbitud teema kohta küsimuste esitamine, kaaslaste soorituse ja edasimineku analüüs grupis jms.

Motiveerivat, õppe-eesmärkidega seotud ja konstruktiivset **tagasisidet** („Motiveeriv tagasiside“ joonisel 1) pakkusid õpetajad nii üksikõpilastele kui õppijate gruppidele ka sügisel. Tulemuste paranemine näitab eelkõige enese- ja kaaslaste hindamise ja selle kaudu saadud tagasiside osakaalu tõusu (enese- ja kaaslaste hindamise tulemusi ei ole aruandes eraldi esitatud).

Sügiseste vaatluste põhjal said keskmise skoori eesmärgistamisega seonduvad õppimist toetava hindamise valdkonnad – eesmärkide tutvustamine/ teadvustamine/ jagamine ning hea töö/ soorituse oluliste tunnuste väljatoomine.

Õppe eesmäärke („Eesmärkide teadmine/omaksvõtt“ joonisel 1) avasid pea kõik kogukondades osalenud õpetajad ka sügisel salvestatud videotes. Enamasti tegid nad seda siiski õpetajakeskselt oma õpilastele teema ja tunnitegevuse tutvustamisena. Kevadistes tundides esines enam **õppijate kaasamist eesmärgistamisse**. Eesmärkide „tõlkimine“ õppijate keelde, nende arusaadavaks muutmine ja mõistetavuse kontrollimine on siiski valdkond, milles suuremal osal kogukondades osalenud õpetajatest on arenguruumi.

Hea töö või soorituse oluliste tunnuste väljatoomine („Hea soorituse tunnuste teadmine“ joonisel 1) oli pea samal tasemel nii sügisel kui ka kevadel. Ehkki skoor jäi numbriliselt samaks, oli õpetajaid, kelle tegevuses toimus kvalitatiivne edasimineku – kevadistes tunnivideotes kaasati enam õppijaid. Enamasti kasutati nii sügisel kui kevadel näidiseks eeskujulikke töid, õpetaja enda ja kaaslaste edukaid sooritusi. Vaid üksikud õpetajad **analüüsisid** ka **erineva tasemega töid/ sooritusi**. See toimus kaaslaste hindamise vormis, hindajateks olid I ja II kooliastme õpilased (I–IV klass), ning videotest on näha, et kokkulepitud hindamiskriteeriumide olemasolu korral on nad edukalt võimelised kaaslaste tööd/ sooritust konstruktiivselt analüüsima ja toetavat tagasisidet andma.

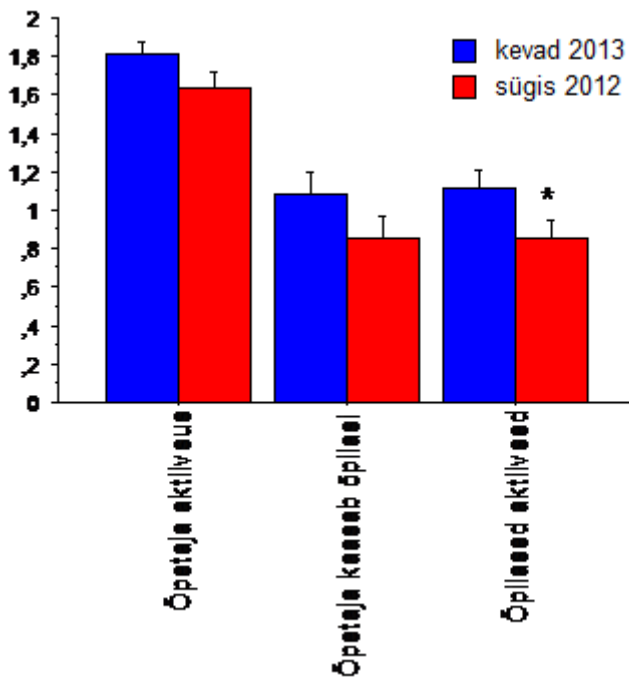
Muudest valdkondadest madalama skoori said õppijate aktiveerimine ja motiveerimine („Aktiveerimine/motiveerimine“ joonisel 1) ja õppijatele refleksioonivõimaluste pakkumine („Refleksioon“ joonisel 1).

Aktiveerimise ja motiveerimise valdkonnas oli üks vähemkasutatud alateema õppe **eesmärkide seostamine eluga**. Ehkki õpetajate seas oli ka neid, kes töid välja õpitavate teadmiste/ oskuste rakendusvõimalusi, ning mõned neist kaasasid sellesse protsessi ka õppijad, on see üldiselt valdkond, milles õpetajatel on veel arenguruumi.

Sarnane õppimist toetava hindamise valdkond on ka **õppijate refleksioon** – vähesed kogukondades osalenud õpetajad kasutasid oma tundides spetsiaalseid **refleksiooni momente**, milles õppijad said kas omaenda või oma grupi õppimise üle järele mõelda.

Võrdlesime õpetajate skoori ka õpetajakeskse, kaasava ja õppijakeskse hindamise elementide kasutamise osas. Tulemused näitavad, et kevadel suurenes kõigi kolme aktiivsuse tüübi skoor, aga statistiliselt oluline edasimineku toimus ainult õppijate kaasamise hindamisprotsessi ($F(1;54)=4,152$, $p<0,05$; vt Joonis 2). Senisest rohkem kasutati nii neid hindamispraktikaid, milles õpetaja õpilastele selgitas nt eesmärgi, edu kriteeriume jms kui ka sellised, kus õppijad ise said aktiivselt eesmärgistamisprotsessis ja hindamisprotsessis osaleda.

Joonis 2. Kogukonna õpetajate ja õpilaste aktiivsuse keske tunnis, hinnatud näidistunnis sügisel 2012 ja kevadel 2013 (miinimum 0, maksimum 3, hajuvuse parameetriks standardviga), $n=14$.



* erinevus õpilaste aktiivsusest kevadel 2013, $p<0,05$

Vaatlusandmete ja küsimustike vastuste võrdlus

Välja on toodud antud väikesearvulises valimis ($n=10$) olulised seosed (kõigi allpool esitatud tulemuste puhul on $p<0,05$).

Õpetaja õppimist toetava hindamise kasutamise määr vaatlustulemuste põhjal seostus õpetaja enesekohaste vastustega väidetele: „Kasutan õppes sageli rühma- ja paaristööd“ ($r=0,75$), „Hindan tihti ja rangelt, et klassi tööle panna“ ($r=-0,57$). Need vastused on kooskõlas õppimist toetava hindamise teooriaga (vt nt Black jt 2011, Pryor ja Crossouard 2008). Õpilase aktiivsuse ja enda õppimise eest vastutuse võtmise arendamiseks on tõhus kasutada grupi- ja paaristööd, mille elemendiks ka enese- ja kaaslaste hindamine. Sedalaadi vastutuse võtmine peaks kaasa tooma ka suurema orienteerituse meisterlikkusele ning väliste tasude ja tunnustuse väärtuse kahanemise (vt nt Black ja Wiliam 2009, Brookhart jt 2009, Stiggins ja Chappuis 2005). Tunnivaatluse põhjal enam

Õppimist toetavat hindamist kasutanud õpetajad vastasid ka antud uurimuses kasutatud enesekohaste vastustega küsimustikus enam, et nad ei kasuta hindeid klassi töölepanemise vahendina – eeldatavasti pakub õppimist toetava hindamise võtete arsenal võrreldes range numbrilise hindamisega teisi õppijate õppima suunamise viise.

Õpetaja poolt õppimist toetava hindamise kasutamine on statistiliselt oluliselt seotud õpilaste poolt selle õpetaja kohta esitatud väidetele antud vastustega:

- „Meie klassis on tähtis õppimises tõesti pingutada“ ($r = 0,78$),
- „Õpetaja arutab meiega läbi, kuidas ja mida hinnata“ ($r = 0,76$),
- „Ainet on lõbus õppida“ ($r = 0,73$),
- „Õpetaja tahab, et me aru saaksime, mitte lihtsalt pähe ei tuubiks“ ($r = 0,67$),
- „Õpetaja arutab meiega läbi, kuidas me midagi õppima hakkame (näiteks kas tahame teha kirjalikult või suuliselt, üksi või grupis)“ ($r = 0,66$),
- „Õpetaja tahab, et uute asjade õppimine oleks meile meeldiv, huvitav, põnev“ ($r = 0,65$),
- „Meie õpetaja selgitab, mida me peaksime mingi teema osas kindlasti selgeks saama või oskama“ ($r = 0,60$),
- „Meie õpetaja selgitab meile uue teema alguses, mida ja kuidas hinnatakse“ ($r = 0,60$),
- „Olen kindel, et saan tunnis lahendatud ka kõige keerulisemad ülesanded“ ($r = 0,57$),
- „Kui ma pingutan ja alla ei anna, siis saan aines tehtud peaaegu kõik ülesanded“ ($r = 0,57$).

Kirjeldatud tulemused võivad viidata sellele, et kui õpetaja kasutab tunnis õppimist toetava hindamise elemente, tajuvad õpilased selle aine õpinguid lõbusana, aga samas väljakutset pakkuvana. Kuna klassiga räägitakse läbi õppemeetodid ja hindamisviisid, tunnevad nad end kaasatuna, teavad prioriteete (seda, mida peaks kindlasti selgeks saama või oskama) ning selline õhkkond klassiruumis soodustab usku enese võimekusse õppijana ja akadeemilist enesetõhusust.

Ekspertide vaatluste põhjal saadud hinnang õpetaja tegevusele **hea soorituse/töö oluliste tunnuste väljatoomisel** ja õppijate kaasamisel sellesse protsessi seostus õpetaja enesekohaste vastustega väidetele: „Hindan tihti ja rangelt, et klassi tööle panna“ ($r = -0,70$) ja küsimustiku vastuste põhjal välja arvatud õppijakeskse õppimist toetava hindamise skooriga ($r = 0,68$). Need seosed võivad viidata sellele, et õpetaja, kes teab õppe strateegilisi eesmärgid ning suudab õppe eesmärgid ka õpilastele arusaadavaks muuta, ei vaja hindeid klassi motiveerimise vahendina. Seos õppijakeskse õppimist toetava hindamise skooriga ilmselt osutab, et selles osas küsimustik toimis ja õpetajate vastused on kooskõlas nende praktilise tegevusega klassiruumis.

Ekspertide vaatluste põhjal saadud hinnang õpetaja **eelhindamise** kasutamisele seostus õpetaja enesekohaste vastuste põhjal välja arvatud õppijakeskse õppimist toetava hindamise skooriga ($r = 0,80$). Seega, kui eelhindamise vajalikkus ja teadlik kasutamine ilmnes õpetaja enesekohastes vastustes, siis esines seda vaatluste põhjal ka tema tegelikus töös.

Vaatlejate hinnang õpetaja tegevusele **vahehindamise osas – õppijate arusaamise (sh teadmiste, oskuste) kontrollimisel ning õppijatele enesekontrollivõimaluste** pakkumisel seostus õpilaste enesekohaste vastustega väidetele: „Minu eesmärk on õppida koolis nii palju kui võimalik“ ($r = 0,70$), „Minu eesmärk on omandada sel aastal palju uusi oskusi“ ($r = 0,72$). Mõlemad vastused viitavad meisterlikkusele ja arengule suunatud motivatsioonilistele suundumustele, regulaarne

vahehindamiste (teadmiste, oskuste ja arusaamise) kontroll võib aidata kaasa õppijate sisemise, meisterlikkusele suunatud motivatsiooni toetamisele.

Nende õpetajate õpilased, keda vaatlusandmete põhjal kaasati **vastastikku arusaamise kontrollimisse**, nõustasid ka küsitluses väidetega, et ainet on lõbus õppida ($r = 0,78$), „Õpetaja tahab, et me aru saaksime, mitte lihtsalt pähe ei tuubiks“ ($r = 0,64$) „Õpetaja arutab meiega läbi, kuidas me midagi õppima hakkame (näiteks kas tahame teha kirjalikult või suuliselt, üksi või grupis)“ ($r = 0,64$), „Meie õpetaja selgitab meile uue teema alguses, mida ja kuidas hinnatakse“ ($r = 0,64$) ning „Enne uue teemaga alustamist kontrollib õpetaja, mida me selle kohta juba teame ja oskame“ ($r = 0,62$). Need tulemused võivad viidata sellele, et õppijad tajuvad seda, kas nad on aktiivsete osalejatena õppeprotsessi kaasatud (et neilt oodatakse arusaamist, kontrollitakse nende eelteadmisi, arutatakse läbi õppeprotsess). Nii vastanud õpilasi ilmselt kaasatakse vaatlusandmete põhjal õppe käigus sagedamini ka vastastikku arusaamise kontrollimisse – kuna õppe eesmärgid on teada, ei ole vaja kogu kontrolli õpetaja kanda jätta. Selline teadlik õppimine võib olla õppijate jaoks tähenduslik ning muuta ka aine õppimist lõbusamaks ja huvitavamaks.

Vaatlejate hinnang õpetaja tegevusele **refleksioonimomentide** loomisel nii individuaalselt kui grupis seostus õpetaja õpilaste vastustega väidetele: „Õpetaja arutab meiega läbi, kuidas ja mida hinnata“ ($r = 0,96$) „Õpetaja arutab meiega läbi, kuidas me midagi õppima hakkame (näiteks kas tahame teha kirjalikult või suuliselt, üksi või grupis)“ ($r = 0,76$) „Õpetaja tahab, et me aru saaksime, mitte lihtsalt pähe ei tuubiks“ ($r = 0,73$) ja õppijate enesetõhususe skooriga ($r = 0,65$). Nende tulemuste põhjal tundub, et refleksioonile kulutatud tunniressurssi ei saa sugugi raisatuks pidada – õpetajad, kes koos õpilastega arutavad läbi prioriteedid ning selle, mida ja kuidas õppida, ning jätavad õpilastele regulaarselt aega eesmärkide poole liikumise hindamiseks, võivad kogeda oma õppijate suuremat enesetõhusust ning õppimise väärtustamist.

Kogukonnas osalejate enesehinnangud

2013. aasta kevadel palusid õpikogukondi läbi viinud eksperdid kogukonnas osalenud õpetajatel kirjalikult hinnata oma professionaalse arengu kogemust. Tagasisidelehed täideti kogukondade kevadise seminari ajal.

Õpetajad pidasid suurimaks kogukonnameetodi väärtuseks võimalust arutada kolleegidega õppimist toetava hindamise eri võimaluste ja meetodite kasutamist, vaadata teiste õpetajate tunde ning õppida üksteiselt. Samuti pakkus ideid ja üllatusmomentegi enda tundide salvestuste vaatamine ja analüüsimine.

Kogukonna liikmete tagasisidest selgus, et kõige enam arendas õpikogukondade vormis tegutsemine järgmisi õppimist toetava hindamise elemente:

- tunni ja seal tehtava töö eesmärgistamine ning eesmärkide selgitamine koos õpilastega
- erinevad tagasisideandmise võimalused, nende eakohasus
- mitmekesised meetodid aineõpetuses, sh eriti õpilasi aktiveerivad, nt erinevad rühmatöö võimalused
- mitmesugused tehnikad õpilase mõtlemistegevusest arusaamiseks
- õpilase individuaalse arengu toetamine ja tema isikuomadustega arvestamine

Väljavõtte õpetaja tagasisidelehel:

"Üks suur viga oli mul see, et kui esitasin õpilastele küsimuse ja kui kohe vastust ei tulnud, vastasin ise. Nüüd seda viga ma ei tee, vaid ootan . . . ja lõpuks tuleb ka õige vastus õpilase poolt."

Lisaks hindasid osalenud kõrgelt võimalust tutvuda teoreetilise taustaga, mis aitab paremini mõista õppimist toetava hindamise olemust.

Oluliseks peeti väikesi kvalitatiivseid võtteid:

Näiteks kasutas õpetaja ka varem teatud elementi, nt õpilaste küsitlemist, ent kirjandusest ja kolleegidelt innustust saanuna hakkas ta teadlikumalt viivitama õige vastuse etteütlemisega. Tema kolleeg kasutas õppijate enese- ja kaaslase hindamist, ent tegi seda kogu klassiga korraga ning kulutas sellele palju ajaressurssi. Koolituse käigus hakkas ta julgemalt kasutama kaaslase hindamist grupis eelnevalt kokkulepitud kriteeriumide põhjal, mis tagas kiire, isikliku ja kvaliteetse tagasiside kõigile õppijatele, mida frontaalne meetod ei võimalda.

Samuti arenesid õpetajate refleksiooni- ja eneseanalüüsioskus ning huvi sellega tegeleda:

"Olen hakanud ennast tundides kõrvalt rohkem jälgima. Olen hakanud sagedamini küsima tagasisidet arusaamise kohta ja vastavalt sellele infole teinud edasisi plaane."

Kogukonna ühele õpetajale jäi õppimist toetava hindamise mõiste arusaamatuks:

"Kohati unustasin, et tegu on "kujundava" hindamise koolitusega, kuna valdavalt muljetati aktiivõppe meetoditest."

Õpetajatel on ka ootus, et õppimist toetava hindamise põhimõtete rakendamiseks peab muutuma ümbritsev keskkond, sest põhiliselt näib õpilast motiveerivat ikkagi hinne.

"Kahtlen selles, et kui praegune süsteem on üles ehitatud konkurentsile, edukusele, pidevale mõõtmisele, siis MILLAL ja KUIDAS õnnestub uut nägemust õppimisest ja hindamisest rakendada."

Avaldati arvamust, et Eestis kui väga väikeses riigis võiks olla hindamises kasutusel ühtsed põhimõtted. Näiteks võiks kõikides koolides vähemalt kahes esimeses klassis toimuda tagasisidestamine ilma hinneteta. Nii harjuksid lapsed varakult selle võimalusega ning kujuneks välja motivatsioon, mis ei tugine vaid hinnete saamisele.

Esitatud näited osutavad, et õppimist toetava hindamise edukaks juurutamiseks koolides on vaja aastaid kestvat toetust õpetajatele ja koolidele kui õppivatele organisatsioonidele. Üksikõpetajate "juhukoolitustega" on õnnestumise lootust vähe. Lisaks koolidele vajab kaasamist kogukond, sest vanemate ja muu ümbritseva keskkonna mõistmise ja toetuseta on koolidele pea võimatu muuta suhtumist hindamisse ja arusaama õppeprotsessist kui pidevast arenemisest, mitte üksiketappidest, kus iga lõigu läbimist märgistab hinne vastavas lahtris.

Kasutatud kirjandus

Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educ Asse Eval Acc*, 21, 5-31.

Black, P., Wilson, M., & Yao, S-Y. (2011). Road Maps for Learning: A Guide to the Navigation of Learning Progressions. *Measurement*, 9, 71–123.

Brookhart, S. M., Moss, C. M., & Long, B. A. (2009). Promoting Student Ownership of Learning Through High-Impact Formative Assessment Practices. *Journal of MultiDisciplinary Evaluation*, 6(12), 52-67.

Midgley, C., Maehr, M. L., Huda, L. Z., Anderman, E., Anderman, L., Freeman, K. E., Gheen, M., Kaplan, A., Kumar, R., Middleton, M. J., Nelson, J., Roeser, R. & Urdan, T. (2000). *Manual for the Patterns of Adaptive Learning Scales*. University of Michigan.

Pryor, J., Crossouard, B. (2008). A socio-cultural theorisation of formative assessment. – *Oxford Review of Education* Vol. 34, No 1, pp. 1-20.

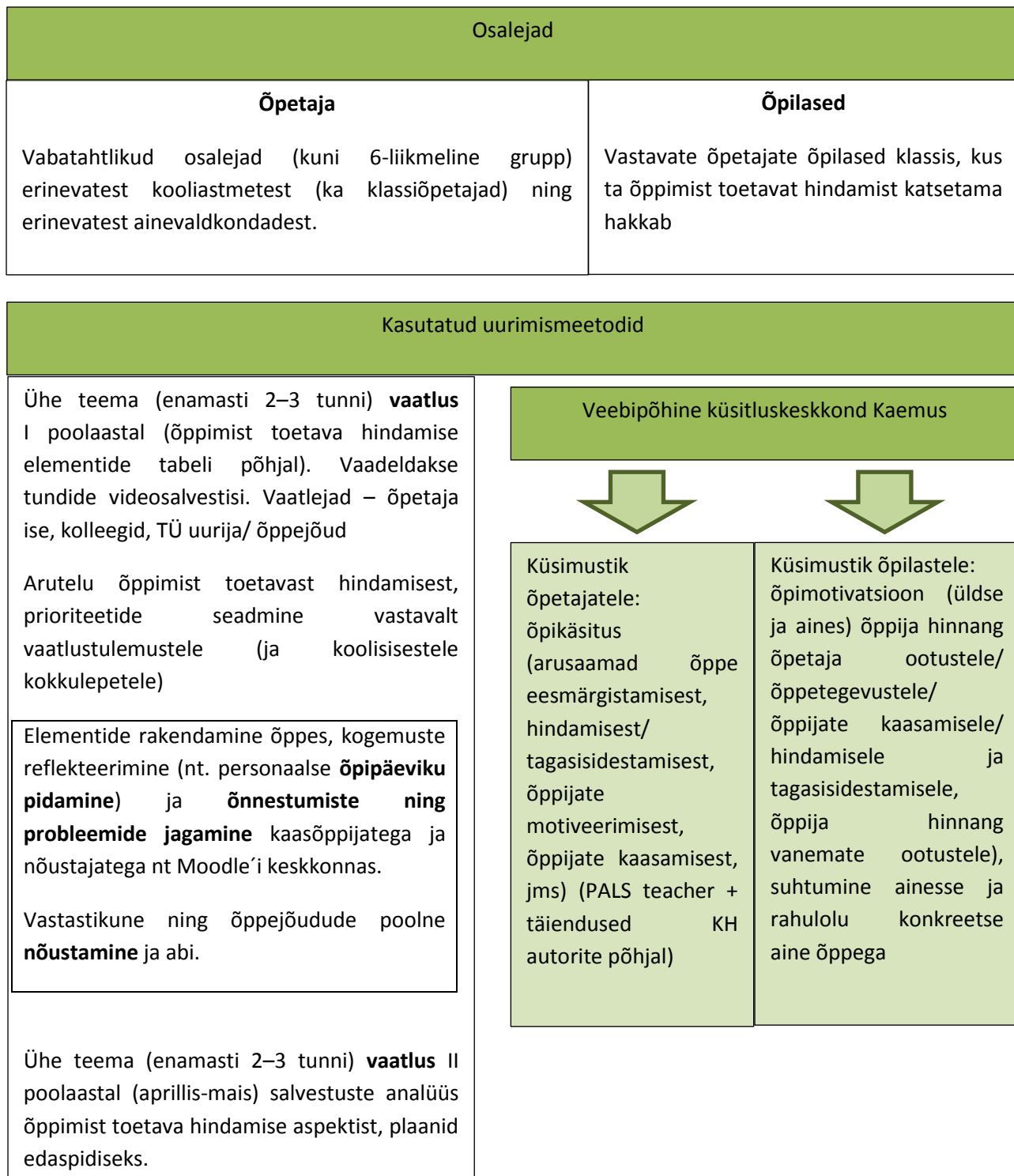
Stiggins, R., & Chappuis, J. (2005). Using Student-Involved Classroom Assessment to Close Achievement Gaps. *Theory into Practice*, 44(1), 11-18

Thompson, S. C., Gregg, L., & Niska, J. M. (2004). Professional Learning Communities, Leadership, and Learning. *RMLE Online: Research in Middle Level Education* , 22(1), 1-15.

Tiisvelt, L. (2013). *Kujundavat hindamist juurutavas professionaalses õpikogukonnas osalenud ning mitte osalenud õpetajate õpikäsituse võrdlus*. Magistritöö. Tartu Ülikool.

LISAD

LISA 1. Uuringu skeem



LISA 2. Tunni videosalvestise vaatlusleht eksperdile

Vaatluslehte täideti, hinnates elementide esinemist vaadeldud tundides ja kvantitatiivselt ka nende kordaminekut skaalal 1–3.

1 = õpetaja üritas elementi kasutada, aga see õnnestus vaid osaliselt

2 = õpetaja kasutas elementi

3 = õpetaja kasutas elementi eriti õnnestunult (niisugune võte võib olla eeskujuks teistele õpetajatele)

Vaatluslehel on beeži tooniga märgitud elemendid, mis näitavad eelkõige õpetaja aktiivsust, valgega need, milles kaasatakse ka õppijad ja rohelisega need, milles peamine aktiivsus on õppijate endi kanda.

Keskcond

õhkkond klassis on demokraatlik ja avatud õppimisele, eriarvamustele, vigadest õpitakse jne	kasutatakse grupi- ja paaristöö võimalusi	kasutatakse IKT võimalusi
---	---	---------------------------

Eesmärkide teadmine/ omaksvõtt

õpetaja teavitas õppijaid eesmärkidest	õppijad said eesmarke jagada, ümber sõnastada, kaaslastele selgitada, prioriteete seada vms.	õppijad osalesid eesmärgistamisel
--	--	-----------------------------------

Aktiveerimine/ motiveerimine

õpetaja selgitas eesmärgiks seatu vajalikkust (ka aineüleselt ja elus)	õpetaja kaasas õppijad arutelusse eesmärgiks seatu vajalikkuse üle (ka aineüleselt ja elus)	õppijad selgitasid vastastikku eesmärgiks seatu vajalikkust (ka aineüleselt ja elus)
--	---	--

Hea soorituse/töö oluliste tunnuste tundmine Erineva tasemega tööde/ soorituste analüüs

õpetaja tõi välja hea töö/ soorituse olulised tunnused	õpetaja demonstreeris ja kirjeldas head tööd/ sooritust	õpetaja kaasas õpilased hea töö/ soorituse oluliste tunnuste väljatoomisse	õppijad tõid välja (nt ajurünnaku käigus) hea töö/ soorituse olulised tunnused	õpetaja demonstreeris erineva tasemega töid/sooritusi.	õpetaja kaasas õpilased hea töö/ erineva tasemega tööde analüüsi ja hea töö/ soorituse oluliste tunnuste väljatoomisse	õppijad analüüsisid ise erineva tasemega töid/ sooritusi ja töid välja olulised kvaliteeditunnused
--	---	--	--	--	--	--

Eelhindamine (grupp)**Eelhindamine (indiviid)**

õpetaja kogus andmeid õppijate grupi algtaseme kohta	õppijad kogusid andmeid enda oma grupi hetketaseme kohta (nt T-T-T, ajurünnak vms)	õpetaja kogus andmeid mõne(de) õppijate hetketaseme kohta	õpetaja kogus andmeid kõigi õppijate hetketaseme kohta	õppijad kogusid andmeid enda (ja kaaslaste) hetketaseme kohta
--	--	---	--	---

Vahehindamine – arusaamise (sh teadmiste, oskuste) kontroll

õpetaja kontrollis õppeprotsessi käigus õppijate arusaamist, teadmisi, oskusi	õpetaja kaasas õppijad vastastikku kontrollimise	õppijad ise kontrollisid arusaamist/teadmisi, oskusi	õpetaja sai aru, kas klass on õigel teel ning tegi vajadusel korrektsioone	õppijad said aru, kas nad on (grupina) õigel teel	õpetaja sai aru, kas mõne(d) üksikõppija(d) on õigel teel ja vajadusel tuge	õpetaja sai aru, kas iga üksikõppija on õigel teel ja vajadusel tuge	iga õppija sai kaaslastelt infot, kuidas tal läheb, kas ta on õigel teel	iga õppija sai enesehindamise abil infot, kuidas tal läheb, kas ta on õigel teel
---	--	--	--	---	---	--	--	--

Refleksioon (grupina)

õpetaja kasutas spetsiaalseid refleksioonikohti, kus õppijad said kaastelga jagada, kuidas neil grupina õppimine läheb.	õpetaja kasutas spetsiaalseid refleksioonikohti – lõi tunnis olukordi, kus õppijad said mõelda, kuidas neil ise grupi liikmena õppimine läheb.	õpetaja lõi õppijatele võimalused vajadusel oma probleemidest märku anda ja abi küsida	õpetaja kasutas spetsiaalseid refleksioonikohti, kus õppijad said kaastelga jagada, kuidas õppimine läheb.	õpetaja kasutas spetsiaalseid refleksioonikohti – lõi tunnis olukordi, kus õppijad said mõelda, kuidas neil õppimine läheb.
---	--	--	--	---

Motiveeriv tagasiside

õpetaja andis õpilastele motiveerivat tagasisidet	õppijad andsid õpetajale tagasisidet	õppijad andsid vastastikku motiveerivat tagasisidet
---	--------------------------------------	---

LISA 3. Näide täidetud vaatluslehest

KUJUNDAVA (ÕPPIMIST TOETAVA) HINDAMISE vaatlusleht õpikogukonna (kaas)õpetajale

Palun hinnake õppekeskkonda ja kujundava hindamise elemente selles tunnis!

Hindamisskaala:

„1“ vaadeldav element on mingil määral olemas

„2“ element on olemas

„3“ elemendi kasutamine on eriti õnnestunud, ka teisele õpetajatele eeskujuks

Kool N., 4. klassi matemaatika tund.

Õppekeskkond	
<i>Klassis on demokraatlik ja turvaline sisekliima ja õpetaja on õppe toetaja ja innustaja</i>	
Klassis on sõbralik ja distsiplineeritud õhkkond, õpilased töötavad vaikselt. Õpetaja selgitab rahulikult ja kaasab õpilasi arutlema. Õpilased tõstavad julgelt kätt. Vastajad tõusevad püsti, see näib olevat traditsiooniks.	2
Toetav füüsiline keskkond	
Klass on hubane. Ruumis smart-tahvel ja kriiditahvel. Õpilaste laud on paigutatud 3 ritta, õpetaja saab vabalt liikuda iga lapse seljataha või ette, et vajadusel õpilast aidata.	3

Aeg videol	Sündmus	Tegevuse lühikirjeldus	Tegevuse liik (vaatlus, praktiline töö, vestlus, test vms)	Kas siin on õppimist toetava hindamise elemente?	Kes sai info? Õ-õpetaja, L- lapsed, M – mõlemad,	Kui suur osa õpilasi aktiivselt osaleb K- kõik, G – grupp, või arv (nt 1, 3)	Kuidas tegevus õnnestus	Kommentaar
00:35	Sissejuhatus	Õpetaja tutvustab tunni teemat.		Eesmärgistamine	L			
01:00	Õpitu kordamine	Õpilaste laudadel erinevad geomeetrilised kujundid – nimetused koratakse üle.	vaatlus	(Eel)teadmiste kontroll, õppijate aktiveerimine	M	K	2	
	02:50	Tahvile kuvatakse erinevad kujundid, mille ümbermõõdu peavad õpilased iseseisvalt leidma. Valikvastustega ülesanded. Vastus esitatakse ka suuliselt.	Vaatlus, selgitus, iseseisev töö/ test	Eelteadmiste kontroll, enesekontroll.	M	K	2	Õpetaja kontrollib pidevalt, kas kõik õpilased saavad ülesandest aru. Õpetaja tunnustab klassi kiire arvutamise eest. Eraldi saavad kiita need, kes kirjutasid vastuse õige ühikuga.
	08:30	Uus ülesanne – antud on ümbermõõt ja arvutus, õpilane näitab kujundit, mille ümbermõõt on tahvil. Vastused selgitatakse üle.	Selgitus, vaatlus	Eelteadmiste kontroll, tagasiside	M	K	2	Õpetaja suunab oskuslikult õpilasi iseseisvalt mõtlema, mitte teiste vastuste järgi otsustama. ("Ainult siis õpid, kui ise mõtled.")
	12:00	Õpetaja jagab lisaselgitusi	Näitlikustami	Tagasiside	L	G	3	Õpetaja selgitab ühele

		õpilasele, kes ei saa ülesande lahenduskäigust aru.	ne, selgitus, vaatlus					õpilasele, kuid palub kuulata ka teistel, kes vastuses kahtlesid.
	13:20	Õpilane, kes vajab lisaselgitust, annab järgmisele ülesandele õige vastuse.		Arengust tagasiside, tunnustus	M	1	3	Õpetaja tunnustab õigesti vastanud õpilast.
	14:30	Õpetaja annab selgitusi õpilasele, kes kahtles oma vastuses.	selgitus	Tagasiside,	L	1	2	Õpetaja püüab koos õpilasega jõuda põhjusteni, miks laps valesti vastas. Õpetaja arvab, et põhjuseks kiirustamine, palub olla lapsel tähelepanelikum.
17:40	Töö õpikuga	Ettevalmistus rühmatöoks. Õpilased loevad rühmatöö ülesande õpikust iseseisvalt läbi.	Iseseisev töö, selgitus, vestlus.		L	K	1	
	19:49	Õpilased joonestavad värvilise pliatsiga ruudulisele paberile ruudud. Seejärel lõigatakse ruudud välja.	Praktiline iseseisev töö, individuaalne juhendamine	Eelteadmiste kontroll, aktiveerimine		K	2	
27:30	Rühmadeks jaotamine	Õpetaja küsib, kuidas jaotada klass 3liikmelisteks rühmadeks.	vestlus		M	K	2	
28:50	Rühmatöö	Õpetaja selgitab rühmatöö ülesannet. Alustatakse rühmatööd. Rühmatöö käigus tuleb moodustada erinevate mõõtmetega riskülikuid ja arvutada nende ümbermõõt.	Selgitus, praktiline töö rühmas, individuaalne juhendamine, õpitu kinnistamine.	(Eel)teadmiste kasutamine, enese- ja kaaslasterhindamine (kontroll)	M	K	2	Õpetaja jagab rühmadele eraldi praktilisi soovitusi.
45:32	Tunni lõpetamine	Rühmatöö jääb pooleli, õpilased istuvad oma kohale. Õpetaja palub laudadel olnud kujundid ja rühmatöö enda kätte tuua.		Tagasiside	L	K	2	Õpetaja kiidab lapsi rühmatöö eest, märgib ära, et pidi korra ka keelama.
00:50	Sissejuhat	Õpetaja annab infot järgnevatest tegevustest. Tuletatakse meelde eelmises tunnis alustatud rühmatöö ülesanne. Rühm, kes sai töö valmis, saab lisäülesande.	selgitus	Aktiveerimine	L		2	
02:20	Rühmatöö	Õpilased liiguvad eelmises tunnis moodustatud rühmadesse. Rühmad töötavad põrandal.	Rühmatöö, õpilaste juhendamine		M	K/G	2	Õpetaja suunab õpilasi rühmas omavahel arutlema.
	04:50	Töö lõpetanud rühmad saavad lisatöö töövihikust. Õpilased saavad vajadusel abi nii õpetaja kui ka abiõpetaja käest.	Õpetaja selgitus, individuaalne töö.		L	G	2	
	07:23	Õpetaja suunab lisatöö valmis saanud (?) õpilase klassikaaslase juurde, et nad üksteisega vastuseid võrdleksid. Abiõpetaja aitab neid.	Vastuste kontrollimine	Enese ja kaasõpilase kontroll	L	2	2	
	09:14	Viimane rühm lõpetab rühmatöö. Õpetaja peatab lisaülesannete lahendamise ja kontrollimise.						Lisaülesannete kontroll ja analüüs pidi toimuma hiljem.
09:52	Kokkuvõtte rühmatööd	Rühmad kogunevad klassi ette ringi. Õpetaja palub leida erinevate rühmade töödest sarnasusi.	Vaatlus, vestlus	Tagasiside ja tunnustus õpilaste järeldustele	M	K	3	
	13:03	Õpetaja seob valminud rühmatöö järgmiste õpitavate teemadega.						

13:30	Uus rühmatöö	Rühmad saavad ülesandeks mõõta klassis teatud pikkused, mida klassi kaunistamiseks on vaja teada.	Selgitus, vaatlus	Eesmärgistamine, teema seostamine eluga, aktiveerimine.	L	K	3	Väga hästi on tunni teema seostatud järgneva tunni tegemistega. Õpilased näevad reaalsest olukorda, kus mõõtmine ja riskiliku ümbermõõt on oluline.
	14:36	Rühmaliikmed määravad järgmiseks tööks rollid.						
		Õpetaja pöörab õpilaste tähelepanu võimalikele probleemidele, nt. Akna mõõtmisel võib lillepott kukkuda jne.			L		2	Õpilased leiavad lahenduse, kuidas õnnetust vältida.
	16:50	Rühmad alustavad tööd	Rühmatöö, praktiline töö, juhendamine	Eelteadmiste rakendamine (kontroll), üksteise kontroll, positiivne tagasiside.		K	2	Õpilane teeb järelduse, mis lihtsustab tööd, mis näitab, et riskiliku olemus on selge. Õpetaja annab tagasisidet.
	24:40	Esimesed rühmad on töö valmis saanud.	vestlus			G		Õpilased leiavad endale ise tegevuse: võrdlevad töö tulemusi teiste rühmadega.
27:00	Rühmatööst kokkuvõte	Õpetaja edastab oma tähelepanekud, kuidas rühmades töö kulges. Õpilased saavad ülesande analüüsida, mis oli nende rühma tugevam ja nõrgem külg.	vestlus	Õpetaja ja õpilaste tagasiside, tegevuse analüüs, hinnang oma tööle.	M	K	3	Väga hea rühmatöö analüüs, soovitan vaadata! Õpilased arutlevad asjalikult. Õpetaja tunnustab õpilast, kes rühmatöö miinustest rääkides ei nimeta nimesid.
33:03	Kuidas leida "eriliste" kujundite ümbermõõtu?	Tahvile kuvatakse kujund, mille ümbermõõtu leida. Õpetaja palub ühel õpilasel tahvli juures lahenduskäiku selgitada.	Selgitus, vaatlus	Eelteadmiste kontroll, eesmärgistamine	M	K	2	Selgitama palutud õpilane on esialgu pisut ebalev, aga õpetaja toetab teda lisades ka põhjuse, miks õpilasele on kasulik, kui ta ülesannet selgitama tuleb.
40:00	Töö töövihi	Õpilased lahendavad sarnase ülesande tahvil olnule iseseisvalt.	Iseseisev töö, individuaalne juhendamine	Üksteise kontroll, sõnaline kiitus, arengu kontroll.	M	K	2	Õpilased aitavad üksteist.
	42:36	Üks õpilane lahendab ülesande tahvil. Õpilased kontrollivad selle järgi oma lahenduskäiku.		enese kontroll	M	1 (K)		
		Õpetaja küsib tagasisidet, kas kõik said ülesandest aru.		tagasiside	Õ	K		
44:12	Tunni lõpetamine	Kodune töö päevikusse, õpilased alustavad koduse töö lahendamist. Õpetaja kiidab klassi hea töö eest.					2	